

Impacto de la inversión extranjera directa por sectores en la desigualdad en América Latina

Macarena Suanes

Universidad Autónoma de Barcelona

Resumen

Este trabajo analiza el efecto de la inversión extranjera directa en la desigualdad de ingresos en América Latina. En particular, se estima el efecto de la IED desde una perspectiva sectorial identificando tres grandes sectores: primario, industria manufacturera y servicios. Con un panel de datos para 13 economías entre 1980-2009 se encontró evidencia empírica de un efecto positivo de la IED sobre la desigualdad de ingresos, provocado por la IED localizada en el sector servicios y también en la industria manufacturera.

JEL: O1, F23

Palabras claves: Inversión extranjera directa, desigualdad, sector primario, industria manufacturera, sector servicios

1 . Introducción

Durante las últimas dos décadas América Latina (en adelante AL) se ha convertido en uno de los principales destinos de la inversión extranjera directa (en adelante IED), según datos de UNCTAD (2011). En los últimos quince años, la IED en términos del PIB más que se triplicó en relación a los niveles verificados en la década del 80. Este proceso se ha visto acompañado de dos tendencias importantes para la región, un crecimiento económico significativo (especialmente en el quinquenio 2004-2009 con un crecimiento económico del 5% promedio anual) y una elevada y persistente desigualdad de ingresos. Este último fenómeno, se ha transformado en una de las principales preocupaciones para los responsables de la política económica no sólo por su relevancia, sino que también por su persistencia en el tiempo.

Sin embargo, la mayoría de la literatura se ha centrado en estudiar los efectos que la IED tiene en el crecimiento económico y en el diferencial de rentas salariales entre trabajadores. Si bien existe cierto consenso respecto al impacto positivo de la IED en el crecimiento económico en las economías en desarrollo (De Mello 1997, 1999; Borensztein et al.1998; Li y Liu, 2005; Herzer et al. 2008; De Vita y Kyaw, 2009) la relación entre la IED y la desigualdad de ingresos no resulta tan evidente y ha recibido menos atención por la literatura. Así una importante parte de trabajos que estiman la relación entre la IED y la desigualdad de ingresos encuentran una relación positiva (Tsai, 1995; Te Velde, 2003; Choi, 2006; Basu y Guariglia, 2007, Herzer et al 2012), mientras que otros trabajos no logran verificar la existencia de una relación entre estas dos variables o encuentran una relación negativa (Milanovic, 2003 ; Sylwester, 2005). A nivel microeconómico, sin embargo, existe un amplia rama de la literatura que encuentra que en presencia de IED la brecha salarial entre los trabajadores cualificados y no cualificados aumenta y por lo tanto la desigualdad de ingresos también (Lipse y Sjöholm 2004; Mah 2002; Te Velde 2003; Aitken et al 1996 y Feenstra y Hanson, 1997). Por lo tanto, si bien no existe consenso, parece que la evidencia empírica apuntaría hacia una mayor desigualdad de ingresos provocada por los flujos de IED.

Otro aspecto que puede resultar relevante tener en cuenta para analizar el efecto en la desigualdad de ingresos y que ha recibido escasa atención por la literatura, es como puede afectar la distribución sectorial de la IED. La IED tiende a localizarse en distintos sectores de actividad dependiendo de las características y atractivos a las inversiones que presenta cada economía, como serían la abundancia de mano de obra barata, abundancia de recursos naturales y/o beneficios tributarios o institucionales. En este sentido la hipótesis planteada en este trabajo es que, los efectos a través de los cuales la IED puede afectar a la desigualdad no serían independientes de los sectores de la economía en los cuales la IED se localiza en cada país.

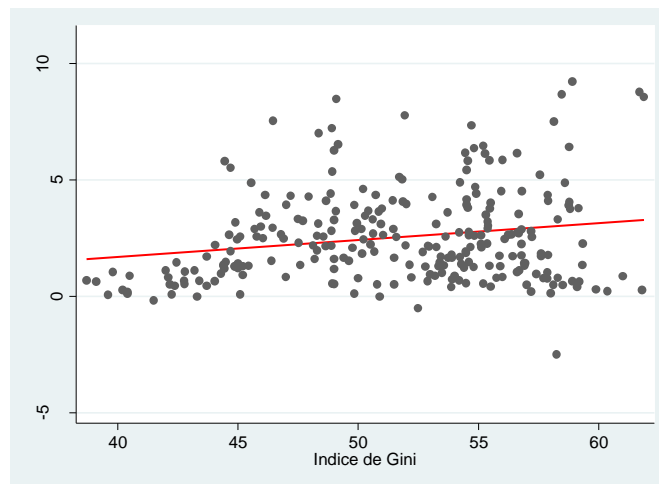
De hecho, la distribución sectorial de la IED en las economías de AL es muy dispar dependiendo del país que se considere. Según datos de la UNCTAD (2006), la industria manufacturera representó en promedio el 26 % del total de la IED en 2006 y se tiende a concentrar en los países más desarrollados, como Argentina, Chile, Costa Rica y México. En muchos otros países de América Latina, la producción de la minería y el petróleo tiene una cuota importante en explicar el volumen de la IED, este sería el caso de Bolivia con un 49 %, Chile y Colombia con un 33 %, y en Argentina un 27% de la IED total en 2006. Por otra parte, cabe destacar que la IED en el sector agrícola es insignificante en la mayoría de los países de AL. Finalmente, el sector servicios ha visto aumentado su protagonismo en forma generalizada con una cuota no menor al 50% del total de la IED. En particular en el sector servicios financieros, del transporte y las telecomunicaciones, así como en el sector de electricidad, gas y agua.

Si bien no hay suficiente evidencia empírica a nivel macroeconómico sobre el impacto de la IED según sectores en la desigualdad de ingresos para las economías en desarrollo y en particular para AL, sí existe evidencia del efecto de la IED por sectores sobre el crecimiento económico y la productividad. Por ejemplo Alfaro (2003) encuentra un efecto ambiguo en el crecimiento económico con un efecto positivo del sector industrial y negativo del sector primario en AL. Por su parte, Tondl y Fornero (2010) encuentran un efecto positivo de la IED en la productividad en todos los sectores para las economías de AL, a pesar de que pueden depender de condiciones específicas con efectos directos de la productividad más elevados en el sector primario y en los servicios financieros.

Esta limitada literatura especialmente para el caso de AL, junto a las principales tendencias en estas economías (importante crecimiento económico, incremento en los flujos de IED recibidos y persistente desigualdad de ingresos) son la principal motivación de este estudio. En este contexto, uno de los principales objetivos es cubrir una importante laguna en la literatura al estimar el impacto de la IED en la desigualdad de ingresos identificando los efectos de la IED según en los sectores que se localiza.

Como se puede apreciar en los siguientes gráficos, donde se ilustra la relación de la IED en términos del PIB con una medida de desigualdad de ingresos (el índice de Gini) con datos anuales de 1980-2009, parece existir una relación positiva entre la IED y la desigualdad de ingresos para el periodo considerado.

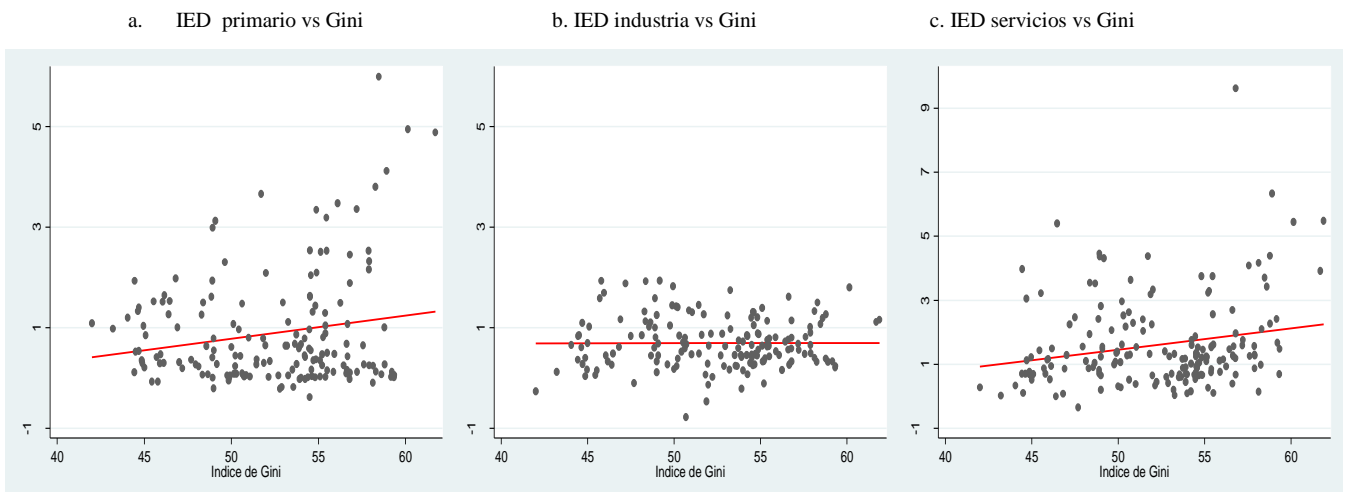
Figura 1. Índice de Gini vs IED



Fuente: elaboración propia en base a datos de WIID y WDI

En cambio cuando se visualiza la relación entre la IED desagregada por sectores de actividad (en términos del PIB) y la desigualdad de ingresos, la relación no parece ser tan evidente. Mientras el sector primario y el sector servicios sí parecen sugerir una relación positiva, el sector de la industria no parece mostrar una relación clara.

Figura 2. IED por sectores de actividad vs Índice de Gini



Fuente: elaboración propia en base a datos de WIID y diversas fuentes nacionales

El resto del trabajo se organiza como sigue. En la sección 2 se presenta una breve revisión de la literatura para la relación entre la IED y la desigualdad de ingresos haciendo especial hincapié en el análisis sectorial. La sección 3 resume la descripción de los datos y de las principales tendencias de las variables de interés en AL. En la Sección 4 se presenta la

estratégica empírica. La discusión de los resultados se encuentra en la sección 5. Y, por último, la sección 6 concluye el documento.

1. Revisión de la literatura

En esta sección se presenta brevemente una revisión de la literatura tanto teórica como empírica, por un lado de la relación de la IED y la desigualdad de ingresos, y por otro, del efecto sobre la desigualdad de ingresos de la IED identificando los principales sectores de actividad en los cuales la IED se localiza.

1.1. Inversión extranjera directa y desigualdad de ingresos

La relación entre el crecimiento económico y la inversión extranjera directa ha recibido más atención por la literatura durante la década de 90 debido al importante proceso de liberalización del comercio que experimentaron las economías en desarrollo en esta década. En particular, se destaca América Latina como uno de los principales destinos para la IED. Así, la literatura empírica presenta un relativo consenso en relación con el impacto positivo de la IED en el crecimiento económico en los países en desarrollo económico (De Mello 1997, 1999; Borensztein et al.1998; Li y Liu, 2005; Herzer et al. 2008; De Vita y Kyaw, 2009). En cambio el impacto de la IED en la desigualdad de ingresos especialmente en los países en desarrollo ha recibido menos atención debido muy probablemente a la limitación de los datos y también a la limitada literatura existente que estudia los posibles vínculos teóricos entre estas dos variables.

A continuación se detallan las principales contribuciones relativas a los posibles canales de impacto que presenta la IED en la desigualdad de ingresos. Así, Jensen y Rosas (2007) sugieren dos canales por los que la IED puede afectar a la desigualdad. En primer lugar, la IED aporta capital al país, disminuyendo así la rentabilidad total para el capital y aumentando los rendimientos de la mano de obra. Por lo tanto, el capital extranjero compite con capital nacional por los trabajadores domésticos, con el aumento de los salarios y la disminución de la rentabilidad de las empresas nacionales. Este efecto, tendería a reducir la desigualdad de ingresos. La segunda vía por la que la IED puede tener un impacto en la desigualdad, es que estas empresas tienden a pagar una prima salarial especialmente en el caso de los trabajadores cualificados dando lugar a un aumento de la brecha de ingresos entre trabajadores cualificados y no cualificados y un aumento de la desigualdad. Ahora bien, si estas empresas extranjeras pagan una prima salarial también para los trabajadores no cualificados, la IED contribuiría a reducir la desigualdad de ingresos mediante el aumento de los ingresos de los trabajadores de menores recursos.

Por su parte, Te Velde (2003) recogiendo otras aportaciones se refiere a tres posibles canales por los que la IED puede afectar la desigualdad salarial en los países en desarrollo. En

primer lugar, identifica un “efecto composición” resultado de que las firmas extranjeras tienden a localizarse en sectores más intensivos en mano de obra cualificada, mejorando así la posición de estos trabajadores respecto a los no cualificados (Feenstra y Hanson, 1997). En segundo lugar, la IED también puede afectar a la oferta de trabajadores cualificados a través de la capacitación y las contribuciones específicas a la educación general (transferencia de conocimientos). Y por último, en términos de Berman y Machin (1998), la IED tiene probabilidades de inducir un crecimiento más rápido de la productividad laboral tanto en empresas extranjeras (transferencia de tecnología) como en empresas nacionales (efectos secundarios). Y si el crecimiento de la productividad está sesgado hacia sectores cualificados aumentará la brecha entre estos sectores. En este sentido, Te Velde (2003) mediante un análisis cross-section para 4 economías de América Latina (Chile, Colombia, Bolivia y Costa Rica) en el periodo 1978-2000 encuentra evidencia empírica a favor de que la inversión extranjera directa aumenta la desigualdad de rentas salariales en América Latina y de esta manera la desigualdad de ingresos. Además, varios estudios de países apoyan la hipótesis de que la inversión extranjera directa, principalmente en las economías en desarrollo, se asocia a una mayor desigualdad en ingresos salariales. Algunos ejemplos en este sentido son los casos de Indonesia (Lipsey y Sjöholm, 2004), Corea (Mah, 2002) y México (Aitken et al, 1996; Feenstra y Hanson, 1997). Aunque también es cierto que gran parte de la evidencia empírica muestra que la IED se asocia con mayores salarios para todos los tipos de trabajadores (Overseas Development Institute, 2002).

Sin embargo, la literatura empírica que estudia la relación entre la IED y la desigualdad a nivel macroeconómico no es concluyente. Así, Tsai (1995) mediante un análisis de sección cruzada para 53 economías estima una relación positiva y significativa entre la IED y la desigualdad, aunque cuando controla por *dummies* geográficas (América Latina y Asia) encuentra que la relación positiva podría estar capturando las diferencias en desigualdad entre economías más que el rol que estaría jugando la IED. Por su parte, Choi (2006), mediante un panel de 119 países para el periodo 1993-2002, obtiene evidencia a favor de que un incremento en la IED aumenta la desigualdad. En la misma dirección apunta el trabajo de Basu y Guariglia (2007) que, utilizando un panel de 119 economías en desarrollo para el periodo 1970-1999, reportan una relación positiva entre la IED, el crecimiento económico, la desigualdad de ingresos y el capital humano. Adicionalmente, en un trabajo reciente, Herzer *et al* (2012), mediante técnicas de co-integración analizan el impacto de la IED en la desigualdad de ingresos de largo plazo para cinco economías de AL (Bolivia, Chile, Colombia, México y Uruguay) mostrando que la IED tiene un efecto significativo y positivo sobre la desigualdad de ingresos en casi todas estas economías. En contraste, Milanovic (2003), utilizando datos de encuestas de hogares para 129 países en los años 1988-1993-1998, encuentra que la IED no presenta efectos

en la distribución del ingreso. Finalmente, Sylwester (2005), utilizando un panel de 29 economías en desarrollo para el periodo 1970-1990, no encuentra evidencia de una relación positiva entre estas variables. En resumen, si bien la evidencia empírica relativa a la relación entre IED y desigualdad en las economías en desarrollo no es concluyente, en ningún caso apunta hacia un efecto de provocar una reducción en la desigualdad, sino más bien al contrario.

1.2. La inversión extranjera directa por sectores y la desigualdad

La literatura que estudia la relación entre la IED y la desigualdad de ingresos no ha prestado atención a un aspecto que puede ser relevante para entender el impacto de la IED en las economías en desarrollo, como es capturar el impacto de la composición sectorial de la IED. En este sentido la hipótesis es que cabría esperar que la IED no tenga el mismo impacto en la economía independientemente del sector de la economía que reciba dicha inversión, efecto que el análisis agregado no permite determinar. Por tanto, los canales por los cuales la IED afecta a la desigualdad es probable que sean diferentes según el sector receptor de dicha inversión.

En primer lugar, el sector de la industria manufacturera es un sector intensivo en mano de obra, y las empresas extranjeras tienden a invertir en este tipo de sectores en los países en desarrollo en busca de mano de obra barata y así reducir sus costos. Si las inversiones extranjeras se dirigen hacia el sector de la industria más intensivo en trabajo, es probable que aumente la demanda de trabajadores no cualificados y su tasa salarial, disminuyendo así la brecha salarial con los trabajadores cualificados. Mientras que la IED que va a la industria intensiva en capital reduce la demanda de trabajadores no cualificados, ya que la producción requiere una gran cantidad de capital en relación a la mano de obra no cualificada y por tanto reduce su tasa salarial. Sin embargo, en el sector primario la IED tiende a exacerbar la desigualdad, ya que la propiedad de los recursos naturales se concentra en pocas manos y las rentas resultantes son capturadas por los que se encuentran en el extremo superior de la distribución. Por último, el sector servicios no es un sector trabajo o capital intensivo, por lo que su efecto en la desigualdad no es tan evidente. Para analizar el impacto de los flujos de capital en este sector en la desigualdad es necesario analizar los sub-sectores. Por ejemplo, las telecomunicaciones son intensivas en capital y utiliza mano de obra cualificada, mientras que por ejemplo el sector del turismo es más intensivo en mano de obra no cualificada. De esta forma, podemos esperar que en el primer caso la IED aumente la desigualdad, mientras que en el segundo caso disminuya (Cornia, 2004).

Existe otra rama de la literatura que se ha centrado en estudiar los canales por medio de los cuales la IED afecta en la productividad según sectores. Así Rodríguez- Clare (1996) y Kugler (

2006) encuentran que , los efectos en la productividad de la inversión extranjera directa varían según los sectores de actividad destacando tres posibles canales: un efecto directo en la productividad de las empresas domésticas, efectos horizontales de la productividad dentro del mismo sector a través de los efectos de la transmisión de tecnologías o la movilidad de los trabajadores cualificados, y por último la difusión tecnológica a través de las relaciones hacia atrás y hacia adelante con otros sectores. La IED no sólo favorece la introducción de nuevas tecnologías en la economía del país receptor, sino que también eleva el nivel de habilidades de los trabajadores y cambia la estructura de la competencia. En la producción primaria (agricultura, minería, petróleo producción), la IED es una fuente importante de inversión en particular en AL, su principal contribución es introducir nuevas tecnologías y atraer nuevo capital en las industrias extractivas (Alfaro y Rodríguez- Clare , 2004). En la industria manufacturera, la IED genera nueva producción empleando las últimas tecnologías, a menudo en forma de inversiones en nuevas instalaciones. Además, dado que la industria manufacturera requiere muchos bienes intermedios diferentes y servicios (transporte, telecomunicaciones, etc.) los nuevos estándares tecnológicos darán lugar a una mayor demanda de bienes y servicios intermedios. En el sector servicios, hasta la década de los 90 en AL la estructura de mercado era monopólica, por tanto la inversión de IED en estos sectores suponía un aumento de la competencia mejorando la productividad en el sector. Por otra parte, ya que los servicios se utilizan generalmente en muchas ramas, la IED en los servicios suele generar spillovers importantes para otros sectores (Arnold et al. 2006) .

Los estudios empíricos a nivel macroeconómico no suelen identificar el efecto de la IED en la desigualdad según sectores económicos. Dentro de la literatura se puede encontrar, sin embargo algún trabajo que hace el esfuerzo de incluir la desagregación de la IED por sectores en el análisis. Por ejemplo , Aykut y Sayek (2007) encuentran que la composición sectorial de la IED sí importa en el crecimiento de la productividad en los países en desarrollo y concluyen que una alta participación de la agricultura en el total de la IED tienen un efecto negativo para el crecimiento de una economía, mientras que un alto participación de la IED en el sector manufacturero tiene un efecto positivo . Nunnenkamp y Spatz (2004) también analizan el efecto de la IED en la productividad de los países en desarrollo explorando si la composición de la IED en la industria tiene efectos en el diferencial de tasas de crecimiento de los países y encuentran que el crecimiento agregado es mayor si un país tiene una cuota elevada de la IED en la industria de la maquinaria y equipos eléctrico en lugar de industrias alimentarias químicos y metales. Alfaro (2003) mediante un análisis cross- section con una muestra de 47 países para el periodo 1981-1999 analiza el efecto de la IED en el crecimiento económico identificando tres sectores de actividad: industria manufacturera, sector primario y sector servicios, y encuentra un efecto ambiguo de la IED sobre el crecimiento; Mientras que la IED en el sector primario tiene

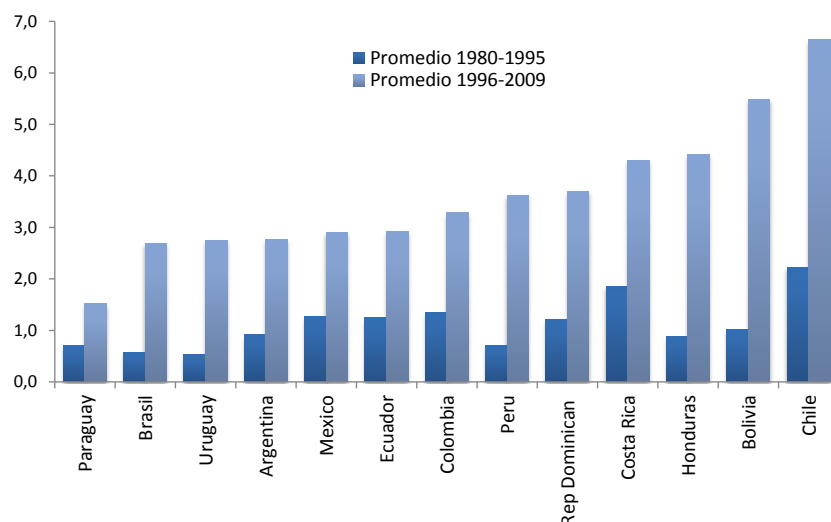
efectos negativos sobre el crecimiento, el sector industrial tiene un efecto positivo, no encontrando evidencia concluyente respecto al impacto en el sector de los servicios. Tondl y Fornero (2010) mediante un panel para 14 economías de América Latina en el periodo 1990-2006 estudian el efecto de la IED en la productividad para ocho sectores de la economía. Los resultados indican efectos positivos de la IED en la productividad en todos los sectores, a pesar de que pueden depender de condiciones específicas o se limitan a un cierto período de tiempo. Los efectos directos de la productividad son más elevados en el sector primario (agricultura, la minería y la producción de petróleo) y en los servicios financieros. En contraste, la IED en el sector manufacturero y en el transporte y las telecomunicaciones genera derrames de productividad en casi todos los sectores.

2. Datos

Para estimar el impacto de la IED por sectores en la desigualdad del ingreso, se construyó un panel de datos no balanceado de 1980 a 2009 para 13 economías de AL. Los países considerados en la muestra son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Honduras, México, Paraguay, Perú, Republica Dominicana y Uruguay. La elección de los países se ha determinado por la disponibilidad de datos de la IED por sectores. A su vez, se consideraron dos horizontes temporales como unidad de análisis temporal: datos anuales y trianuales.

Como medida de inversión extranjera directa se utiliza la entrada neta de capital extranjero en términos de PIB. Los datos agregados se obtuvieron a partir de la base de datos de World Development Indicators (WDI). Como se puede apreciar en la figura 3, la IED en los últimos 15 años más que se triplicó con respecto al período anterior, proceso debido en parte al importante proceso de liberalización y de apertura comercial que experimentaron estas economías en la década del 90. Dentro de las economías que más IED reciben en la última década se destacan Chile, Bolivia y Honduras, mientras que Paraguay, Brasil y Uruguay presentan el ratio de IED más bajo en términos de PIB.

Figura 3. Inversión extranjera directa en % del PIB



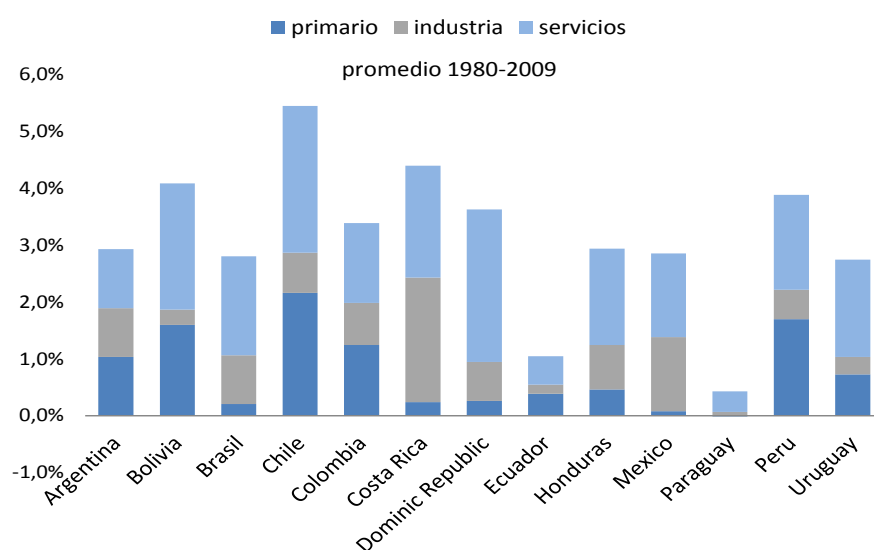
Fuente: World development indicators

Al igual que para la IED a nivel agregado, para la IED por sectores de actividad se utilizaron los flujos netos por sectores en términos del PIB. Las fuentes de datos para la IED sectorial varían dependiendo del país, ya que no existe esfuerzo por parte de ninguna institución en sistematizar una serie de datos de IED por sectores de actividad¹. En general, las fuentes más utilizadas para la elaboración de dichas series de datos son los Banco Centrales de cada país, los Institutos de Estadísticas y, en algunos casos, institutos u organizaciones creadas específicamente con el fin de promover este tipo de inversión (ver Tabla 3 del Anexo). Debido a la gran heterogeneidad de información disponible por países y con el objetivo de poder elaborar una serie de datos lo más homogénea y comparable posible, se decidió agrupar los datos en tres grandes sectores: sector primario, industria manufacturera y servicios.

Como se puede observar en la siguiente figura 4 el sector más importante en explicar la evolución de la IED en la región es el sector servicios. Los países donde se destaca la predominancia del sector servicios son República Dominicana, Honduras, Brasil y Uruguay. Según datos de UNCTAD (2004) la IED en el sector de los servicios en las economías en desarrollo se ha multiplicado por cuatro entre 1990 y 2002, y en particular en las economías de AL se duplicaron en el mismo periodo. Este último fenómeno sería resultado del proceso de apertura comercial y liberalización de los servicios experimentados en estas economías.

¹ La CEPAL presenta algunas estadísticas por sectores de actividad a partir de 2005 en su informe anual de IED en América Latina

Figura 4. Inversión extranjera directa por sectores en % del PIB



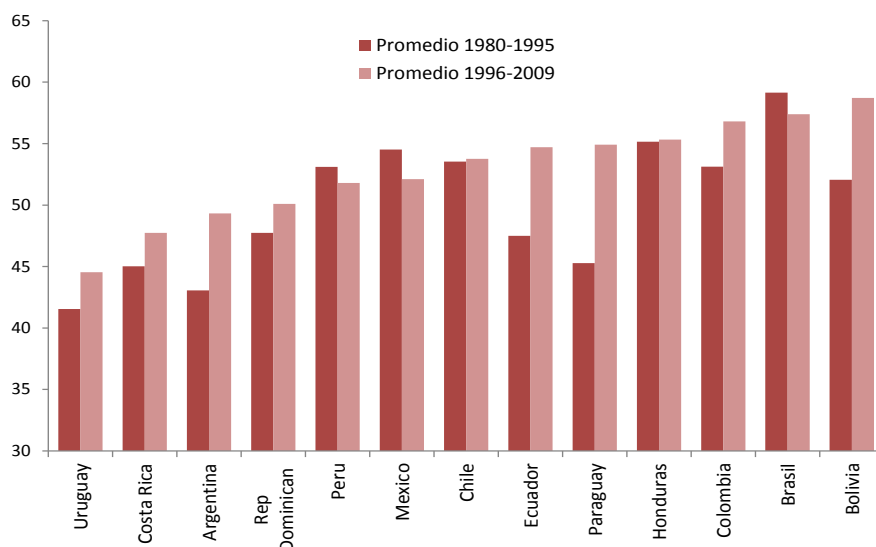
Fuente: elaboración propia en base a distintas fuentes según países

Como indicador de desigualdad de ingresos se utilizó el índice de Gini obtenido del World Income Inequality Database (WIID)², base de datos que reporta en muchos casos más de una estimación del índice de Gini por año y país. Así, con el fin de utilizar datos lo más homogéneos y comparables, las observaciones fueron seleccionadas en primer lugar teniendo en cuenta el ranking de calidad elaborado por este mismo instituto eliminando las observaciones de menor calidad (ranking 4). Asimismo se controló por la definición de ingreso utilizada (priorizando la de ingreso disponible), por la cobertura por área geográfica y poblacional, y también en base a la fuente utilizada. Por último, para algunos países se actualizaron los datos de desigualdad con la base de datos SEDLAC³ manteniendo el mismo criterio de selección antes mencionado. En la figura 5 se presentan los promedios en el índice de desigualdad por país para los dos sub-periodos de la muestra (1980-1995 y 1996-2009).

² De la versión 2c UNU-WIDER

³ Base de datos Socioeconómicos para América Latina y el Caribe <http://sedlac.econo.unlp.edu.ar/esp/>

Figura 5. Índice de Gini



Fuente: elaboración propia en base a datos de WIID y SEDLAC

La figura 5 pone de relieve que Uruguay, Costa Rica y Argentina se encuentran dentro del grupo de países que presentan coeficientes de desigualdad relativamente más bajos, mientras que Bolivia, Brasil y Colombia presentan los índices más elevados. Con relación a la evolución temporal, cabe destacar que, a pesar de la importante persistencia de este fenómeno, Paraguay, Ecuador, Argentina y Bolivia sufren un incremento significativo en la desigualdad en el periodo comparado, mientras que México, Brasil y Perú son los únicos países que presentan una significativa reducción en los niveles de desigualdad. Esta distinta evolución temporal podría responder en parte a la implementación de políticas específicas en cada país.

3. Estrategia empírica

Con el objetivo de determinar el efecto de la IED en la desigualdad de ingresos y siguiendo los trabajos de Basu y Guariglia (2007), Choi (2006) y Tsai (1995) se estimaron dos ecuaciones, una con los datos agregados de IED, y otro incluyendo la IED desagregada por sectores de actividad (primario, industria y servicios). Con el análisis de estos dos escenarios se pretende arrojar evidencia respecto a si la inversión extranjera directa según en que sector de actividad se localice ejerce diferentes efectos en la desigualdad de ingresos.

El impacto de la IED a nivel agregado en la desigualdad de ingresos se describe en la siguiente ecuación:

$$desigualdad_{it} = a_0 + a_1 IED_{it} + a_2 X_{it} + e_{it} \quad (1)$$

Donde la variable dependiente es una medida de la desigualdad de ingresos para el país i en el período t , la IED se expresa como porcentaje del PIB en el país i en el momento t , y X es un vector que incluye las principales variables de control. El término e_{it} corresponde al término de error.

De acuerdo con la literatura, se introdujeron las variables de control que pueden afectar tanto a la desigualdad de ingresos como a la inversión extranjera directa y, por tanto, cuya omisión pueda causar sesgos en la estimación del impacto de la IED en la desigualdad de ingresos. Las variables de control incluidas son: el comercio (en términos del PIB), el capital humano, el crecimiento de la población y el gasto público (en términos de PIB). Con respecto al comercio, se define como las importaciones y exportaciones totales en términos del PIB. La teoría tradicional del comercio, como el modelo *Heckscher-Ohlin (H-O)* sugiere que, con el aumento del comercio, la desigualdad salarial en los países en desarrollo que suelen ser relativamente abundantes en mano de obra no cualificada tiende a disminuir. Cuanto más abierta una economía al comercio internacional, más evidente sería el efecto sobre la desigualdad salarial. Sin embargo, la literatura que estudia la relación entre la IED y la desigualdad predice el efecto contrario, porque se supone que la IED tienden a localizarse en los sectores más cualificados aumentando así la brecha salarial entre los trabajadores no cualificados y cualificados. Los datos para la variable comercio provienen de la base WDI.

En segundo lugar, como proxy de la variable capital humano se utilizó el promedio de años de educación secundaria en la población. Los datos proceden de la base de datos de Barro y Lee (2010). La literatura que estudia la relación de la desigualdad y el capital humano predice que a mayor nivel educativo de la población se reduce la desigualdad de ingresos en la población (ver por ejemplo Castello-Domenech, 2002). En tercer lugar, se utiliza el gasto público para controlar por el impacto de la política fiscal en la desigualdad de ingresos. Es esperable, siguiendo a la literatura, que un mayor gasto público impacte en una menor desigualdad de ingresos (Atkinson y Brandolini, 2006). Finalmente, se incluye el crecimiento de la población para controlar por el tamaño de las economías. Las estadísticas descriptivas y la definición de las variables se presentan en la Tabla 1 y Tabla 2 del Anexo.

La ecuación (1) se estimó con diferentes especificaciones para que los resultados sean más robustos. Primero se estimó un modelo de efectos fijos por país (EF) para controlar por la

presencia de heterogeneidad inobservable entre los países y la posible omisión de variables relevantes. El problema con este tipo de modelos es que implícitamente asumen que la IED es estrictamente exógena a la desigualdad. Esto puede ser una suposición fuerte si la IED está correlacionada con otras variables observables o no observables que afectan a la desigualdad y que no se controlan en el modelo, o si el IED es una función de la desigualdad en lugar de un factor determinante de la misma. Controlando por efectos fijos de país se superaría este último problema bajo el supuesto de que la correlación de la IED con el término de error es fija en el tiempo. En segundo lugar, se estimó el método de mínimos cuadrados en dos etapas (TSLS), con el fin de controlar por la existencia de endogeneidad entre la variable dependiente y explicativas. Para el caso de los datos anuales se utilizó los rezagos de las propias variables como variables instrumentales, mientras que en el caso de los datos trianuales se utilizó las variables al inicio del período como instrumento ya que se espera que estos no estén correlacionados con los errores.

Finalmente, el modelo se estimó por el método de los momentos generalizados (GMM) desarrollado por Arellano y Bond (1991, 1995). Esta técnica, en primeras diferencias, permite tomar en cuenta la heterogeneidad no observada por el país y a la vez que controla por la posible existencia de endogeneidad utilizando variables rezagadas en uno o más períodos como variables instrumentales. A los efectos de poder evaluar cuando el modelo está bien especificado, se utilizaron el test de Sargan, que mide si el modelo está correctamente especificado y si los instrumentos son válidos, y el test m2 que mide la autocorrelación de segundo orden (Arellano y Bond, 1991; y Blundell y Bond ,1998).

Para investigar la relación entre la IED desagregada por sectores de actividad y la desigualdad de ingresos se estimó la siguiente ecuación:

$$desigualdad_{it} = a_0 + a_1 IEDprim_{it} + a_2 IEDind_{it} + a_3 IEDserv_{it} + a_4 X_{it} + u_i + e_{it} \quad (2)$$

La variable dependiente es una medida de la desigualdad de ingresos para el país i en el período t . $IEDprim$, $IEDind$ y $IEDserv$ representan la inversión extranjera directa (en porcentaje del PIB) en el país i en el momento t en el sector primario, la industria manufacturera, y servicios respectivamente. X es un vector que incluye las principales variables de control correlacionada con la desigualdad; e_{it} se corresponde con el término de error.

Para estimar la ecuación (2) se utilizó la misma estrategia empírica que en la ecuación (1), y se estimó bajo tres especificaciones diferentes: FE , $TSLS$ y GMM . Al igual que para la ecuación (1) la estrategia se replicó para los datos trianuales como método de robustez. Se escogieron las

mismas variables de control que en la primera ecuación: comercio, capital humano, gasto público y crecimiento de la población.

4. Resultados

En esta sección se presentan los resultados empíricos obtenidos para el panel de datos de 13 economías de AL durante el periodo 1980-2009 para los dos escenarios seleccionados. En un primer escenario se presentan los resultados de estimar el efecto de la IED a nivel agregado en la desigualdad de ingresos. En el segundo escenario se muestran el efecto de la IED por sectores de actividad en la desigualdad.

Inversión extranjera directa y desigualdad de ingresos

La Tabla 1 presenta los principales resultados de estimar la relación entre la IED y la desigualdad de ingresos a nivel agregado. Las distintas estimaciones de la Tabla 1 permiten confirmar la hipótesis central de este trabajo: la relación entre la IED y la desigualdad de ingresos para las economías de AL es positiva y significativa, en las tres especificaciones estimadas (efectos fijos, TSLS y GMM). Estos resultados están en línea con otros trabajos de la literatura (Tsai 1995 , Basu y Guaraglia 2007 , Choi 2004 , Hetzer 2012) .

En la columna 1 se presenta el resultado de la estimación de efectos fijos para los datos anuales. Un cambio de una unidad porcentual en la inversión extranjera directa para todos los países aumenta el coeficiente de Gini en 0,40 puntos porcentuales. Este resultado es particularmente importante si se toma en cuenta la estabilidad en el tiempo que presenta el índice de Gini. Como se mencionó en la sección anterior, con el fin de tener en cuenta la posible existencia de endogeneidad , el modelo también fue estimado por TSLS utilizando rezagos de las variables explicativas como variables instrumentales. Los resultados que se presentan en la columna 2 confirman la relación positiva y estadísticamente significativa entre la IED y la desigualdad. Por último, se estimó el modelo de forma dinámica utilizando el estimador GMM en primeras diferencias (véase la columna 3). Al igual que en las especificaciones anteriores, la IED sigue presentando signo positivo y es significativa. El orden de magnitud del coeficiente del IED es relativamente similar entre los efectos fijos y TSLS mientras que disminuye con el estimador GMM .

Con respecto a las variables de control, la variable del gasto público tiene un impacto negativo en la desigualdad y es significativa. Este resultado está en línea con la literatura que estudia el impacto de la política fiscal en la desigualdad, que encuentran que el mayor gasto público deriva en una reducción de la desigualdad de ingresos (Li *et al.*, 2000; Afonso *et al.* , 2010; Muinel y Roca, 2011, 2013) . En la misma dirección, la variable de capital humano tiene un impacto negativo en la desigualdad y el resultado es robusto bajo las diferentes

especificaciones. La literatura muestra que la mayor inversión en capital humano, se traduce en una reducción en la desigualdad de ingresos fundamentalmente en las economías en desarrollo (ver Basu y Guariglia et al, 2007; Blomstrom y Kokko, 2003 y Castello-Domenech , 2002). Este último resultado es relevante, dado que la educación es destacado por varios estudios como uno de los instrumentos efectivos en disminuir la pobreza y la desigualdad en las economías en desarrollo. Por lo tanto, aparece como un factor relevante a tener en cuenta por los hacedores de políticas públicas fundamentalmente con carácter redistributivo.

Como medida de robustez se reestimaron los mismos modelos utilizando datos trianuales. Además el uso de datos trianuales se consideró importante por las siguientes razones. En primer lugar, porque no se esperan cambios importantes año a año en algunas de las variables como es el caso de la desigualdad. En segundo lugar, se reducen las fluctuaciones a corto plazo y por lo tanto la influencia del ciclo económico, lo que nos permite centrarnos en la relación de largo plazo. La columna 4 , 5 y 6 de la tabla 1 muestra las estimaciones con los datos trianuales. Como podemos ver los resultados son similares a los que se obtuvieron con datos anuales, dado que la IED tiene un signo positivo y es estadísticamente significativa en las tres especificaciones consideradas. En contraste con el caso anterior, cuando usamos el estimador TSLS se seleccionó las variables al inicio del período como variables instrumentales por considerar que están poco correlacionadas con los errores. En relación a las variables de control, los resultados son también similares a los que se obtuvieron con el modelo de datos anuales. El resultado más notable es el de la variable capital humano, ya que es el único resultado robusto en las tres especificaciones y las dos muestras, con un impacto negativo en la desigualdad. El gasto público y la variable crecimiento de la población presentan signo negativo y son estadísticamente significativas en la estimación de efectos fijos pero no son resultados tan robustos.

Tabla 1. Índice de Gini e inversión extranjera directa

<i>Variable dependiente: Índice de Gini</i>	<i>Efectos Fijos (1)</i>	<i>TSLS (2)</i>	<i>GMM Primera dif. (3)</i>	<i>Efectos Fijos (4)</i>	<i>TSLS (5)</i>	<i>GMM Primera dif. (6)</i>
<i>IED</i>	0.403*** (0.074)	0.544*** (0.113)	0.199** (0.096)	0.464*** (0.113)	0.449*** (0.115)	0.391*** (0.086)
<i>Comercio</i>	-0.002 (0.012)	-0.0003 (0.017)	-0.021 (0.022)	0.012 (0.029)	0.041 (0.033)	0.004 (0.025)
<i>Crec.Población</i>	-1.123 (0.827)	-1.201 (0.922)	-1.044 (0.755)	-1.787* (1.033)	-0.654 (0.947)	-0.662 (1.249)
<i>Gasto Público</i>	-0.292*** (0.083)	-0.259** (0.108)	-0.133 (0.175)	-0.269* (0.165)	-0.251 (0.212)	-0.190 (0.154)
<i>Capital humano</i>	-0.859 (0.615)	-1.599** (0.823)	-1.133** (0.512)	-2.088* (1.138)	-1.896** (0.814)	-1.741 (1.438)
<i>Constante</i>	56.765*** (2.536)	57.617*** (1.718)		59.007*** (3.562)	54.979*** (3.269)	
Test de Sargan			0.520			0.045
Test m2			0.625			0.2621
Observaciones	258	254	158	117	117	87
R2-Ajustado	0,83	0,82		0,82	0,81	
Países	13	13	13	13	13	13

Nota: En todas las estimaciones se incluye los errores estándar corregidos por heteroscedasticidad. El test de Sargan es una prueba para testar la sobreidentificación de instrumentos en los modelos GMM y system GMM. Y el m2 es una prueba que testea si existe correlación serial de segundo orden en los residuos. *** significancia al 1%, ** significancia al 5%, * significancia al 10%

La inversión extranjera directa por sectores y desigualdad de ingresos

En la tabla 2 se reportan los resultados de estimar el efecto de la IED por sectores de actividad en la desigualdad de ingresos en AL. Como se explicó en la sección anterior, se identificaron tres grandes sectores de actividad: primario, industria manufacturera y servicios.

La columna 1 muestra el resultado de estimar un modelo de efectos fijos con datos anuales. Tanto la IED localizada en la industria manufacturera como en el sector de servicios presenta signo positivo y son estadísticamente significativos. Sin embargo, el resultado para el sector de la industria manufacturera no es robusto cuando se estima por TSLS y GMM en primeras diferencias. El único sector robusto bajo las tres especificaciones es el sector de los servicios. Este resultado es aún más importante para estas economías si se tiene en cuenta las tendencias observadas en la última década, donde la IED dirigida a los servicios más que se duplica entre 1990 y 2002, tomando gran relevancia como el principal sector receptor de IED.⁴ Al respecto la literatura que estudia el efecto del sector servicios en las economías en desarrollo no es concluyente respecto al impacto que puede tener este sector en distintos aspectos de la

⁴ Y en particular, se transforma en un destino atractivo para la IED en los sub sectores de la tecnología de turismo, de las telecomunicaciones y de la información (UNCTAD, 2004).

economía, a la vez que los hacedores de políticas no están convencidos de que abrir las puertas a la IED al sector servicios tenga efectos positivos (Banga, 2005). Igualmente, es importante destacar que por limitaciones en los datos no es posible hacer una distinción por sub sectores de actividad dentro del sector servicios para todos los países. Esto implica una importante limitación para poder capturar el efecto del sector servicios en la economía, particularmente si se tiene en cuenta que el sector financiero es uno de los sub sectores más importantes en explicar la evolución de la IED en América Latina especialmente a partir de la década del 90.

Dentro de las variables de control se destaca la variable comercio la cual presenta un efecto positivo en la desigualdad y es estadísticamente significativa. Este último resultado es opuesto al de la teoría tradicional del comercio H-O, que predice que ante un aumento del comercio las economías en desarrollo se verían beneficiadas de una reducción de la desigualdad; y esta en línea con la literatura que estudia el efecto de la IED en la desigualdad de ingresos que encuentran el efecto contrario como explicamos en la sección 2. Las variables gasto público y capital humano son significativas y presentan un signo negativo. Este resultado es muy robusto tanto en las distintas especificaciones así como en los dos escenarios analizados: a nivel global y por sectores de actividad.

Por último, el mismo análisis se realizó para los datos trianuales obteniendo los resultados presentados en las columnas 4 , 5 y 6 de la tabla 2 . En contraste con el análisis realizado con los datos anuales, en este caso los tres sectores presentan signo positivo y son estadísticamente significativos cuando se estima por efectos fijos y TSLS. Sin embargo, el sector servicios es el único de los sectores que es significativo con el estimador GMM, que es el estimador más exigente. Este último resultado confirma la robustez de los efectos de la IED localizada en el sector de los servicios sobre la desigualdad de ingresos.

En relación a las variables de control, las variables crecimiento de la población y comercio presentan signo positivo aunque no siempre significativo. Al igual que la variable de gasto publico, que presenta signo negativo pero no es robusto. La variable capital humano presenta signo negativo y es la única variable significativa y robusta bajo las tres especificaciones, no sólo a nivel agregado sino también a nivel sectorial.

Tabla 2. Índice de Gini e inversión extranjera directa por sectores

<i>Variable dependiente: Índice de Gini</i>	<i>Efectos Fijos (1)</i>	<i>TSLS (2)</i>	<i>GMM Primera dif. (3)</i>	<i>Efectos Fijos (4)</i>	<i>TSLS (5)</i>	<i>GMM Primera dif. (6)</i>
<i>IED_primario</i>	0.194 (0.147)	0.171 (0.135)	-0.049 (0.165)	0.492*** (0.166)	0.552*** (0.197)	-0.143 (0.249)
<i>IED_Industria</i>	0.396* (0.243)	0.422 (0.270)	0.341 (0.363)	0.901** (0.345)	2.197*** (0.719)	0.875** (0.381)
<i>IED_Servicios</i>	0.408*** (0.078)	0.412*** (0.079)	0.198** (0.090)	0.437*** (0.121)	0.325*** (0.084)	0.468*** (0.160)
<i>Comercio</i>	0.039*** (0.015)	0.042* (0.024)	-0.012 (0.035)	0.036 (0.024)	0.057* (0.033)	0.010 (0.023)
<i>Crec.Población</i>	0.875 (0.883)	0.836 (1.137)	-0.893 (0.928)	-1.771 (1.505)	2.388* (1.439)	0.199 (1.780)
<i>Gasto Público</i>	-0.362*** (0.120)	-0.313*** (0.118)	-0.186 (0.197)	-0.327* (0.179)	-0.126 (0.204)	-0.059 (0.172)
<i>Capital humano</i>	-2.332*** (0.756)	-2.621** (0.928)	-1.203** (0.566)	-1.883*** (0.533)	-1.790*** (0.466)	-2.417*** (0.690)
<i>Constante</i>	55.626*** (2.903)	55.755*** (3.455)		52.546*** (4.853)	75.684*** (2.556)	
Test de Sargan			0.339			0.178
Test m2			0.684			0.659
Observaciones	171	170	121	74	68	57
R2-Ajustado	0.87	0.87		0.90	0.90	
Países	13	13	13	13	13	13

Nota: En todas las estimaciones se incluye los errores estándar corregidos por heteroscedasticidad. El test de Sargan es una prueba para testar la sobreidentificación de instrumentos en los modelos GMM y system GMM. Y el m2 es una prueba que testea si existe correlación serial de segundo orden en los residuos. *** significancia al 1%, ** significancia al 5%, * significancia al 10%

Para finalizar, como método de robustez se replicaron las estimaciones realizadas a nivel sectorial, utilizando unos datos de IED por sectores alternativos. Debido a que las fuentes de datos de las series de IED agregada y las series de IED por sectores son diferentes los montos totales presentan algunas diferencias. Para intentar controlar por el posible efectos provocado por dichas diferencias se reconstruyó la serie de datos por sectores de tal manera que el sumatorio de las series por sectores coincida con el total de la IED a nivel agregada. Los resultados obtenidos utilizando esas nuevas series de IED por sectores confirman que la IED en el sector industria manufacturera y servicios incrementa la desigualdad de ingresos, ya que se mantienen los signos y las significancia de las variables bajo las tres especificaciones consideradas y las dos muestras utilizadas.⁵

5. Conclusiones

En este trabajo se analiza la relación de la inversión extranjera directa con la desigualdad de ingresos en América Latina mediante un panel de datos no balanceado para 13 economías. Uno de los principales resultados encontrados confirma la existencia de una relación positiva entre

⁵ Los resultados no se presentan en el artículo, pero se utilizan como controles de robustez de los resultados

la IED y la desigualdad de ingresos en línea con varios de los estudios de la literatura (Basu y Guariglia, 2007; Choi, 2006; Herzer et al. 2012; Te Velde, 2003; Tsai, 1995). Por otra parte, cuando se analiza el efecto de la IED por sectores de actividad, los resultados muestran que la IED realizada en el sector servicios y también en la industria manufacturera, aumenta la desigualdad de ingresos confirmando el resultado anterior. En particular se destaca el efecto positivo del sector servicios respecto a la variable IED, por un lado por ser el resultado más robusto y por otro lado, por ser uno de los sectores más relevantes en explicar la evolución de la IED en estas economías en la última década (según datos de la UNCTAD 2004).

Debido a las características de las economías de AL, en donde en su gran mayoría presentan una persistente desigualdad del ingreso en el tiempo, estos resultados resultan muy importantes desde una perspectiva de política económica, ya que aporta evidencia empírica de las implicancias distributivas asociadas a la IED, y en consecuencia abre la posibilidad de que los gobiernos intenten canalizar u orientar los recursos extranjeros de tal manera que alcance a los menos beneficiados de la población, o en todo caso diseñen y apliquen políticas redistributivas que permitan que los beneficios provocados por la IED se extiendan y mejoren el bienestar de la población.

En resumen, este estudio supone una contribución a la literatura empírica fundamentalmente al aportar evidencia respecto al efecto de la IED por sectores en la desigualdad de ingresos de América Latina. Mostrando que el sector donde la IED se realice es relevante desde un punto de vista de sus efectos distributivos poniéndose de relieve un impacto diferencial dependiendo de si la IED se realiza en el sector servicios y la industria manufacturera o bien en el sector de recursos primarios. Por otra parte, cabe destacar que para la realización de este trabajo se ha construido una base de datos de la IED por sectores de actividad para estas economías a partir de datos nacionales provenientes de distintas fuentes locales, esfuerzo que reviste de una especial relevancia al tratarse de una región para la que existen pocos datos ni tampoco prácticamente estudios que recojan evidencia de este efecto.

Referencias

- Aitken, B., Harrison, A. y Lipsey, R.E., 1996. Wages and foreign ownership: a comparative study of Mexico, Venezuela, and the United States. *Journal of International Economics*, 40 (3/4),pp. 345-371.
- Alfaro, L ., 2003. Foreign Direct Investment and Growth: Does the Sector Matter?. *Harvard Business School*
- Alfaro, L. y Rodríguez-Clare, A., 2004. Multinationals and linkages: An empirical

- Investigation. *Journal of the Latin American and Caribbean Economic Association* 4(2), pp. 113-56
- Afonso, A., Schuknecht, L., y Tanzi, V., 2010. Income distribution and public spending: an efficiency assessment. *Journal of Economic Inequality* 8, 367–389.
- Arellano, M., y Bond, S., 1991. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58, pp. 277-297.
- Arellano, M., y Bover, O., 1995. Another look at the instrumental variables estimation of error component models. *Journal of Econometrics*, 68, pp. 29-51.
- Arnold, J., Mattoo, A., y Javorcik, B., 2006. Does Services Liberalization Benefit Manufacturing Firms?, CEPR Discussion Paper no. 5902, London.
- Atkinson, A. y Brandolini, A.; 2006. The panel-of-countries approach to explaining income inequality: an interdisciplinary research agenda. In: Morgan, S., Grusky, D., Fields, G. (eds.) *Mobility and Inequality: Frontiers of Research from Sociology and Economics*. Stanford University Press, Stanford.
- Aykut, D. y Sayek, S., 2007. The role of sectoral composition of foreign direct investment on growth, in: L. Piscitello, G.D. Santangelo (eds.), *Do Multinationals Feed Local Development and Growth?*, New York, Elsevier
- Banga, R; 2005. Foreign Direct Investment in Services: Implications for Developing Countries. *Asia-Pacific Trade and Investment Review*, 1(2), pp.55-72
- Barro, R.J., 2008. *Inequality and Growth Revisited*. Asian Development Bank. Working Paper Series on Regional Economic Integration, no 11.
- Basu, P., y Guariglia, A., 2007. Foreign Direct Investment, Inequality, and Growth. *Journal of Macroeconomics*, 29(4), pp. 824-839.
- Berman, E., Bound, J., y Machin, S., 1998. Implications Of Skill-Biased Technological Change: International Evidence. *The Quarterly Journal of Economics, MIT Press*, 113(4), pp. 1245-1279.
- Blomstrom, M., y Kokko, A., 2003. *The economics of foreign direct investment incentives*. National Bureau of Economic Research (NBER). Working Paper no 9489.
- Blundell, R., y Bond, S., (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics* 87, pp. 115–143.

- Bond, S., Hoeffler, A., y Temple, J., 2001. GMM estimation of empirical growth models. *University of Bristol*. Discussion Paper no. 01/525.
- Borensztein, E., De Gregorio, J., y Lee, J.W., 1998. How Does Foreign Investment Affect Economic Growth?. *Journal of International Economics*, 45, pp. 115-135
- Castelló, A., y Doménech, R., 2002. Human Capital Inequality and Economic Growth: Some New Evidence. *Economic Journal*, vol 112, no. 478, pp. 187-200.
- Castelló-Climent, A., 2010. Inequality and growth in advanced economies: an empirical investigation. *Journal of Economic Inequality*, 8, pp. 293-321.
- Choi, C. , 2006. Does Foreign Direct Investment Affect Domestic Income Inequality? *Applied Economics Letters*. 13(12), pp. 811-814.
- Clark. D., Highfill. J., De Oliveira Campino.J., y Rehman.S., 2011. FDI, Technology Spillovers, Growth, and Income Inequality: A Selective Survey. *Global Economy Journal*. 11, pp. 1-42
- Cornia, G.A. 2004.Trade liberalization, foreign direct investment and income inequality. In E. Lee and M. Vivarelli (eds.), *Understanding Globalization, Employment and Poverty Reduction*. Palgrave MacMillan, London.
- De Mello, L., 1997. Foreign Direct Investment in Developing Countries and Growth: A Selective Survey *Journal of Development Studies*, 34(1), pp. 1-34.
- De Mello, L., 1999. Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data. *Oxford Economic Papers*, 51(1), pp. 133-151
- De Vita, G., y Kyaw. K.S., 2009. Growth Effects of FDI and Portfolio Investment Flows to Developing Countries: A Disaggregated Analysis by Income Levels. *Applied Economics Letters*, 16(1-3), pp. 277- 283.
- Feenstra, R., y Hanson, G.H., 1997. Foreign direct investment and relative wages: Evidence from Mexico's maquiladoras. *Journal of International Economics*, 42, pp. 371–393.
- Herzer, D., Hühne, P., y Nunnenkamp, P., 2012. *FDI and Income Inequality -Evidence from Latin American* . Kiel Institute for the world economy. Working paper. no. 1791.
- Hsiao C., 2003. *Analysis of Panel Data*. 2nd edición. Cambridge: Cambridge University Press
- Jensen, N.M., y Guillermo, R., 2007. Foreign Direct Investment andIncome Inequality in Mexico, 1990-2000.*International Organization*,61(3), pp. 467-487.
- Kugler, M., 2006. Spillovers from foreign direct investment: Within or between industries?, *Journal of Development Economics* 80, pp. 444-477.

- Li, X., y Liu. X., 2005. Foreign Direct Investment and Economic Growth: An Increasingly Endogenous Relationship. *World Development*, 33(3), pp. 393-407.
- Li, H., Xie, D. y Zou, H., 2000. Dynamics of income distribution. *Canadian Journal of Economics* 33 (4), pp.937-961.
- Lipsey, R.E., y Sjöholm, F., 2004. Foreign direct investment, education and wages in Indonesian manufacturing. *Journal of Development Economics* 73 (1), pp. 415-422.
- Mah, J.S., 2002. The impact of globalization on income distribution: the Korean experience. *Applied Economics Letters*, 9 (15), pp. 1007-1009
- Milanovic, B., 2003. *Can we discern the effect of globalization on income distribution? evidence for household surveys*. The World Bank, Development Research Group. Working paper no. WPS 2876
- Muinel-Gallo L. y Roca Sagalés, O., 2013. Joint Determinants of Fiscal Policy, Income Inequality and Economic Growth, *Economic Modelling*, 30 (1), pp. 814-824.
- Muinel-Gallo L. y Roca Sagalés, O., 2011. Economic Growth and Inequality: The Role of Fiscal Policie, *Australian Economic Papers* 50 (2-3), pp. 74-97.
- Nunnenkamp, P. y Spatz, J., 2004. Foreign direct investment and economic growth in developing countries: How relevant are host-country and industry characteristics?, *Transnational Corporations* 13(3), pp. 53-86.
- Overseas Development Institute, 2002. Foreign Direct Investment: Who Gains?.ODI Briefing Paper. London.
- Rodríguez-Clare, A., 1996. Multinationals, linkages, and economic development, *American Economic Review* 86, 852-873.
- Sylwester, K., 2005. Foreign Direct Investment, Growth and Income Inequality in Less Developed Countries. *International Review of Applied Economics*, 19(3), pp. 289-300.
- Te Velde, W.D., 2003. Foreign Direct Investment and Income Inequality in Latin America: Experiences and Policy Implications. London: Overseas Development Institute, mimeo..
- Tsai, P.L., 1995. Foreign Direct Investment and Income Inequality: Further Evidence. *World Development*, 23(3), pp. 469-483.
- Tondl, G y Fornero, J.A; 2010. Sectoral productivity and spillover effects of FDI in Latin America. *FIW Working Paper N° 53*
- UNCTAD, 2011. World investment report 2009. New York: United Nations.

UNCTAD, 2004. World Investment Report 2004: The Shift Towards Services, United

Nations publication, sales No. E.04.II.D.33 (Geneva).

Anexo

Tabla1.

		<i>Estadísticas Descriptivas</i>			
Variable		Media	Std.Dev.	Min	Max
<i>Indice de Gini</i>	overall	51.63	5.340	38.70	61.88
	between		4.340	43.23	58.02
	within		2.883	41.15	58.50
<i>IED</i>	overall	2.363	2.155	-2.499	12.20
	between		0.855	1.112	4.431
	within		1.992	-3.388	11.31
<i>IED primario</i>	overall	0.861	1.099	-1.858	6.295
	between		0.710	-0.0429	2.556
	within		0.872	-3.553	6.291
<i>IED industria</i>	overall	0.804	0.701	-2.573	3.761
	between		0.347	-0.0539	1.359
	within		0.625	-1.716	3.842
<i>IED servicios</i>	overall	1.691	1.528	-0.482	9.132
	between		0.632	0.958	2.647
	within		1.393	-1.439	8.491
<i>Capital humano</i>	overall	1.936	0.585	0.708	3.658
	between		0.451	1.181	2.869
	within		0.392	1.023	2.835
<i>Crec.Población</i>	overall	1.789	0.630	-0.151	3.133
	between		0.539	0.482	2.503
	within		0.358	0.962	2.551
<i>Comercio</i>	overall	53.42	26.18	11.55	136.8
	between		22.38	20.34	90.85
	within		14.90	-0.510	103.5
<i>Gasto Público</i>	overall	8.176	4.638	2.578	22.59
	between		4.592	3.346	17.90
	within		1.412	3.087	13.30

Fuente: Elaboración propia en base a datos de WDI, WIID, Penn Table, Barro and Lee (2010)

Tabla 2.

	Definición de variables	Fuentes
<i>Desigualdad</i>	Indice de Gini	UNU-WIDER versión 2.c
<i>IED</i>	Inversión extranjera directa en % del PIB	World Development Indicators
<i>Capital humano</i>	Porcentaje de la población con educación secundaria 25 o más del total	Barro and Lee
<i>Gasto público</i>	Gasto del gobierno en % del PIB	Penn Table versión 7.0
<i>Población</i>	Tasa de crecimiento de la población	World Development Indicators
<i>Comercio</i>	importaciones más exportaciones en % del PIB	World Development Indicators

Fuente: Elaboración propia en base a datos de WDI, WIID, Penn Table, Barro and Lee (2010)

Tabla 3.

IED sectorial por país	Fuentes
Argentina	Instituto Nacional de Estadísticas (INDEC) Dirección de cuentas Interanuales (DNI)
Bolivia	Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Banco Central de Bolivia
Brasil	Banco Central de Brasil
Chile	Comite de inversiones extranjeras (CIE)
Colombia	Banco Central de Colombia
Costa Rica	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN)
Ecuador	Banco Central de Ecuador
Honduras	Banco Central de Honduras
Mexico	Secretaria de Economía
Paraguay	Banco Central de Paraguay
Perú	Banco Central del Peru
Republica Dominicana	Banco Central de la Republica Dominicana
Uruguay	Banco Central de Uruguay

Figura 1.

